

IKK

Institut für Kunststoff-
und Kreislauftechnik
Prof. Dr.-Ing. Hans-Josef Endres

Lasst uns über Recycling sprechen

Workshop mit Schüler*innen der IGS Kronsberg:

Kunststoff-Recycling am Institut für Kunststoff- und Kreislauftechnik

23. November 2022



Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover (LUH)

IKK
Institut für Kunststoff-
und Kreislauftechnik

Fakten und Statistiken

Gründung

- 1831
- TU9 Universität
- **Gesamtbudget (2019)**
 - 266,7 Mio. EUR
- **Studierende (WiSe 2019/20)**
 - 30.196
- **Studiengänge**
 - 84 Studiengänge
 - 9 Fakultäten
- **Mitarbeiter**
 - 5.138 Mitarbeiter
 - 3.320 Forschungsmitarbeiter und Lehrkräfte einschl. 348 Professoren
 - 1.744 technische und Verwaltungsmitarbeiter
 - 74 Auszubildende
- **Gebäude**
 - Grundfläche von 325.720 m²
 - 167 Gebäude



© Daniel Vogl, LUH

Hauptgebäude der Leibniz Universität Hannover



Fakultät für Maschinenbau Fakten und Statistiken



- 20 Institute
- 900 Mitarbeiter
- Finanzierung der Forschung: 75 Mio. Euro p.a.
- 75 Dissertationen p.a.
- 5.000 Studenten



Das Produktionstechnische Zentrum Hannover (PZH)



Fakultät für Maschinenbau

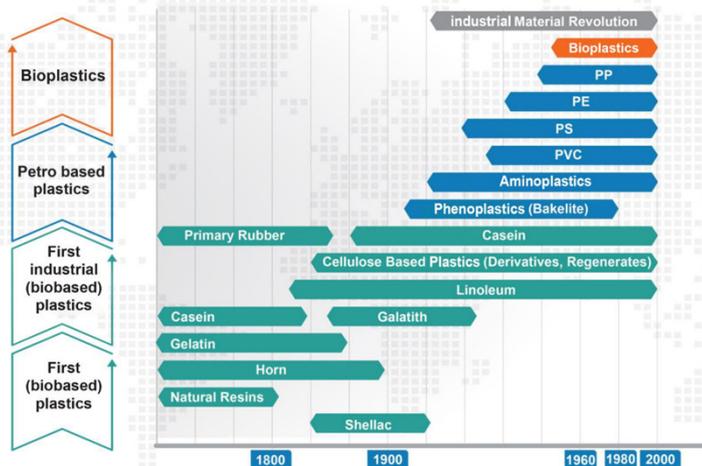


Campus Maschinenbau der Leibniz Universität Hannover (2020)

© Leibniz Universität Hannover, IKK, Prof. Dr.-Ing. Hans-Josef Endres
Seite 3 | Lasst uns über Recycling sprechen



Plastics History



Source: Pixabay

Source: H.-J. Endres in „Adv. Biochem. Eng. Biotechnol.“, Springer, 2017

150 Jahre Petrochemie/150 Jahre Kunststoffe

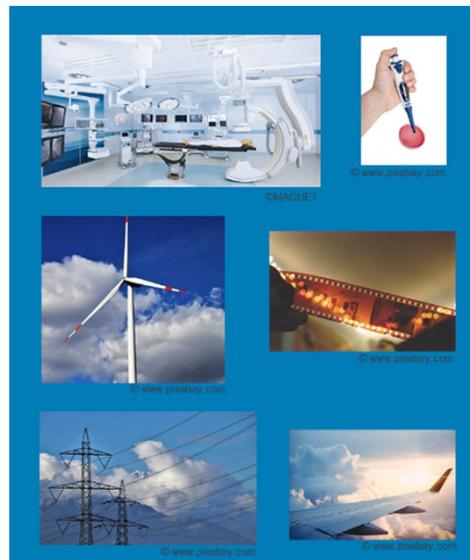
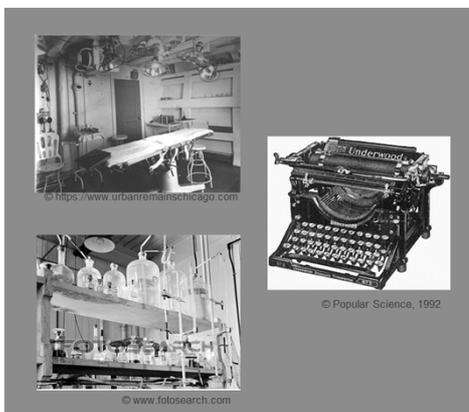


4.600.000.000 Jahre Erde

© Leibniz Universität Hannover, IKK, Prof. Dr.-Ing. Hans-Josef Endres
Seite 4 | Lasst uns über Recycling sprechen



Plastics as amazing, innovative, unique Materials



Plastics as sustainable materials and enabler of progress

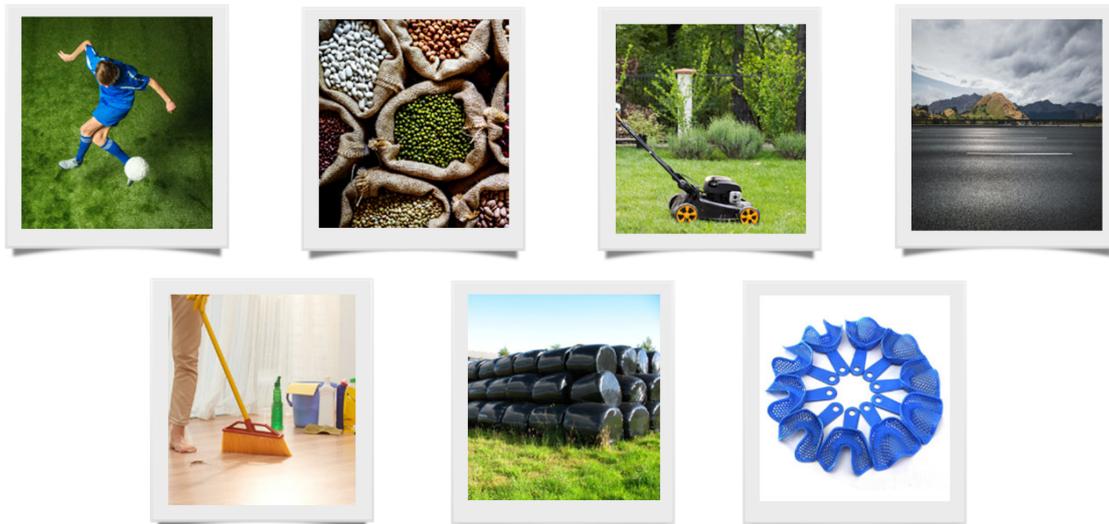


Plastics as environmental issue

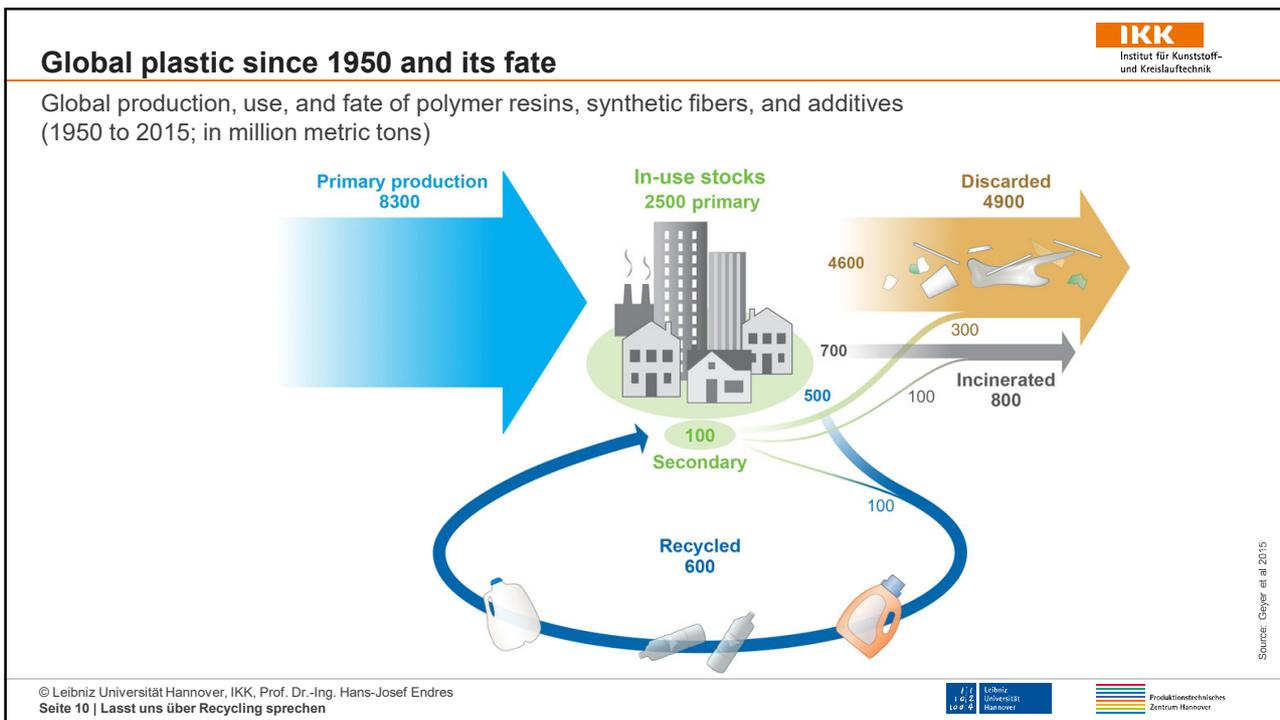
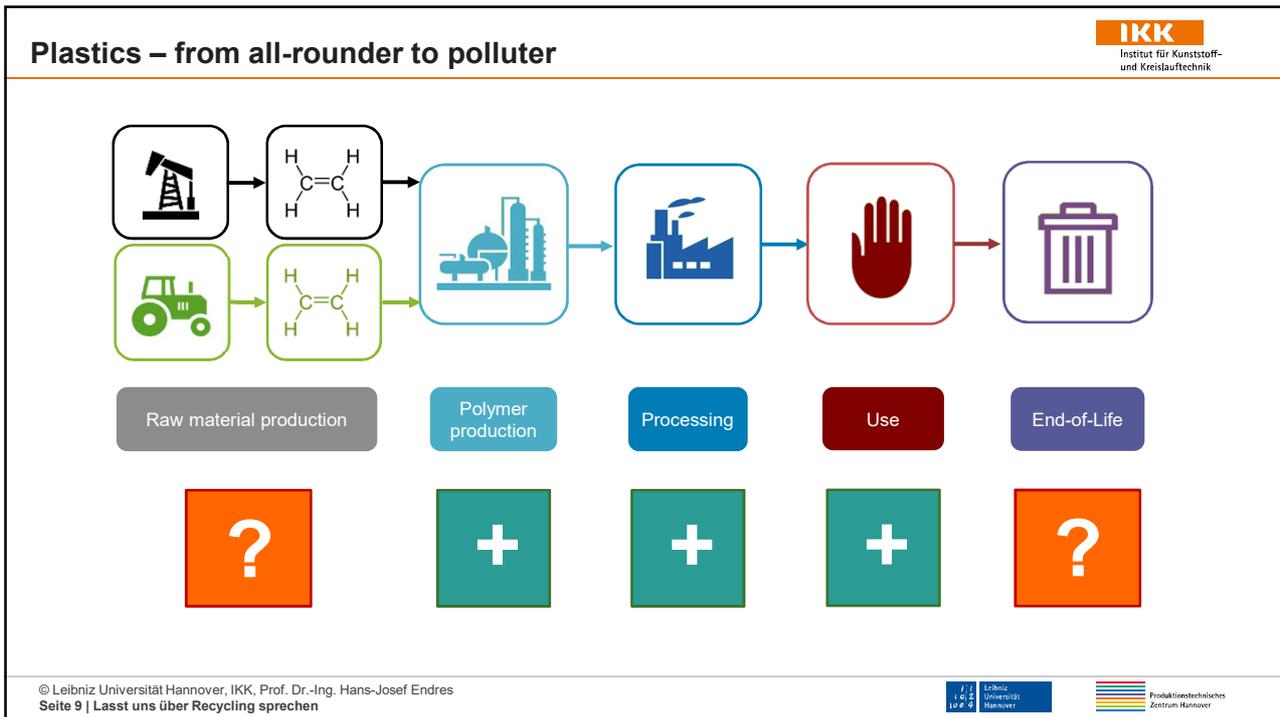


Source: www.freepik.com | www.partycity.ca | www.analyticalsci.com

Plastics as Enabler of Progress?



Source: www.freepik.com | www.da.m.wikipedia.org



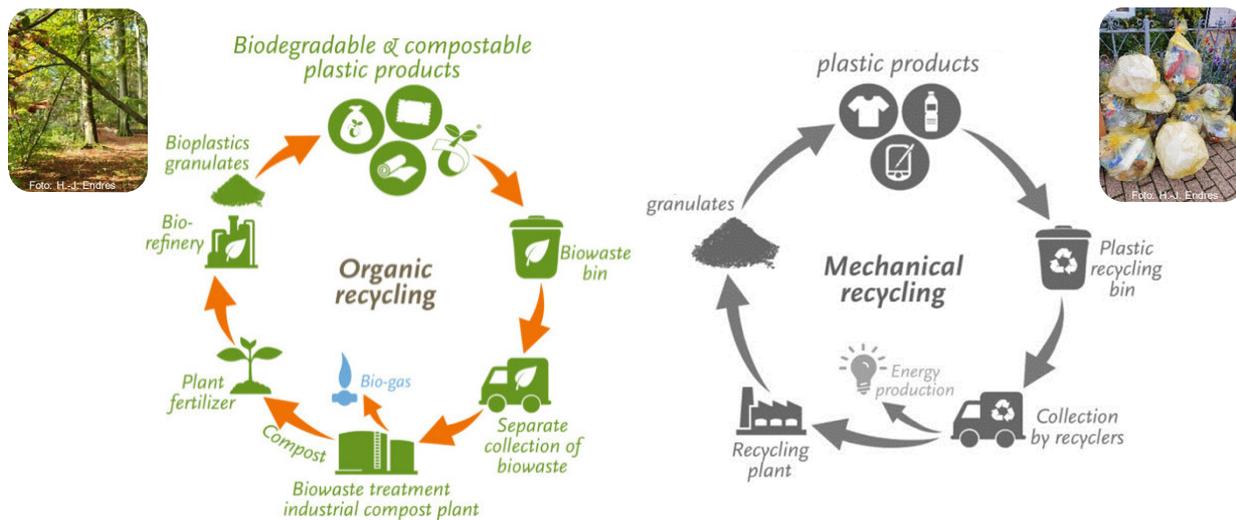
Plastics – good, bad or both?



Source: www.umweltsplash.com

© Leibniz Universität Hannover, IKK, Prof. Dr.-Ing. Hans-Josef Endres
Seite 11 | Lasst uns über Recycling sprechen

Closing the Loop



© European Bioplastics, modified

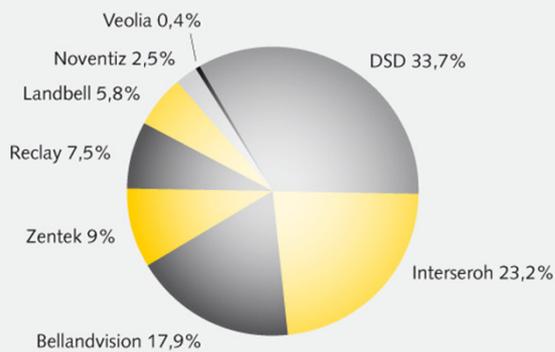
© Leibniz Universität Hannover, IKK, Prof. Dr.-Ing. Hans-Josef Endres
Seite 12 | Lasst uns über Recycling sprechen

VerpackungsVO und Verpackungsgesetz



<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=1968591>

Duale Systeme Deutschland: LVP-Marktanteile Q2 2019, nach Betreiber



© 2019 Kunststoff Information

Quelle: Zentrale Stelle

VerpackungsVO und Verpackungsgesetz

Material	Quoten heute	Quoten VerpackG ab 1. Januar 2019	Quoten VerpackG ab 1. Januar 2022
Glas	75 %	80 %	90 %
Papier/Pappe/Karton	70 %	85 %	90 %
Eisenmetalle (WB)	70 %	80 %	90 %
Aluminium	60 %	80 %	90 %
Kunststoffe	60 % (davon 36 % werkstofflich)	90 % (davon 65 % werkstofflich)	90 % (davon 70 % werkstofflich)
Getränkekartonverpackungen		75 % (erstmalig eigene Quote)	80 %
Sonstige Verbundverpackungen	60 %	55 %	70 %